



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants:	Sang-Yong PARK et al.	Examiner:	Not Yet Assigned
Serial No:	10/663,034	Group Art Unit:	Not Yet Assigned
Filed:	September 15, 2003	Docket:	678-1266
For:	METHOD FOR TRANSMITTING AND RECORDING SCHEDULE USING SHORT MESSAGE SERVICE	Dated:	October 27, 2003

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Enclosed are certified copies of Korean Appln. No. 2002-0056167 filed September 16, 2002, and Korean Appln. No. 2003-0063340 filed on September 9, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell
Registration No. 33,494
Attorney for Applicants

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Boulevard
Uniondale, New York 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. § 1.8 (a)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope, addressed to the: Commissioner of Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on October 27, 2003.

Dated: October 27, 2003

Paul J. Farrell

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

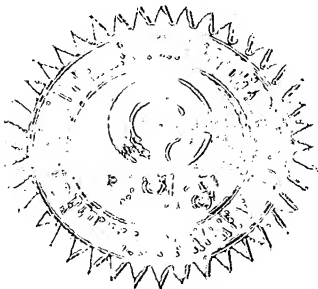
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0056167
Application Number

출원년월일 : 2002년 09월 16일
Date of Application SEP 16, 2002

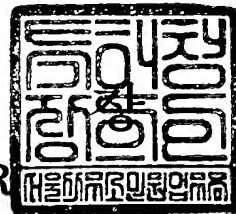
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 09 월 19 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0005
【제출일자】 2002.09.16
【국제특허분류】 H04M
【발명의 명칭】 단문 메시지 서비스를 이용한 스케줄 전송 및 등록 방법
【발명의 영문명칭】 METHOD FOR TRANSMITTING AND RECORDING SCHEDULE USING A SHORT MESSAGE SERVICE

【출원인】

【명칭】 삼성전자 주식회사

【출원인코드】 1-1998-104271-3

【대리인】

【성명】 이건주

【대리인코드】 9-1998-000339-8

【포괄위임등록번호】 1999-006038-0

【발명자】

【성명의 국문표기】 박현진

【성명의 영문표기】 PARK, Hyun Jin

【주민등록번호】 740517-1079613

【우편번호】 138-903

【주소】 서울특별시 송파구 거여2동 거여3단지아파트 303동 504호

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)

【수수료】

【기본출원료】 18 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 4 항 237,000 원

【합계】 266,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은 단문 메시지 서비스 기능과 스케줄 기능을 구비하는 이동통신 단말기에서 단문 메시지 서비스를 이용하여 다수의 사용자의 단말기로 공통된 스케줄 메시지를 전송하고, 스케줄 메시지를 수신한 단말기에서 스케줄로 등록할 수 있도록 하는 방법을 제공한다. 이를 위한 본 발명은, 사용자에 의해 단말기에 등록된 스케줄을 다른 단말기로 전송하기 위한 스케줄 전송 선택 이 있으면, 스케줄의 데이터 형식을 스케줄 등록 가능한 단문 메시지의 데이터 형식으로 변환하고, 상기 스케줄 등록 가능한 단문 메시지 전송한다. 또한 스케줄 메시지를 수신한 단말기에서 스케줄을 등록하기 위한 방법은, 사용자에 의해 스케줄 등록하기 위한 선택이 있으면, 상기 수신된 단문 메시지의 데이터 형식을 스케줄에 등록 가능한 데이터의 형식으로 변환하여 스케줄에 등록한다.

【대표도】

도 4

【색인어】

SMS, 스케줄, 전자 다이어리.

【명세서】**【발명의 명칭】**

단문 메시지 서비스를 이용한 스케줄 전송 및 등록 방법{METHOD FOR TRANSMITTING AND RECORDING SCHEDULE USING A SHORT MESSAGE SERVICE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용되는 일반적인 이동통신 단말기의 블록 구성도,

도 2는 본 발명의 실시 예에 따라 단문 메시지 서비스를 이용하여 스케줄을 전송하기 위한 제어 흐름도,

도 3은 본 발명의 실시 예에 따라 수신된 스케줄 메시지를 등록하기 위한 제어 흐름도,

도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 스케줄의 데이터 형식을 변환한 단문 메시지의 데이터 형식을 나타내는 도면,

도 5a~도5e는 본 발명의 실시 예에 따라 이동통신 단말기에 등록되어 있는 스케줄을 전송하고, 수신된 스케줄 메시지를 등록하기 위한 화면을 나타내는 도면.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 스케줄 기능을 구비하는 이동통신 단말기(mobile)의 사용자 인터페이스(user interface)에 관한 것으로, 특히 스케줄을 관리하는 방법에 관한 것이다.

<7> 통상적으로 사용자는 이동통신 단말기를 항상 몸에 지니고 있으며, 이러한 이동통신 단말기의 부가기능 중 전자 다이어리의 기능 즉, 스케줄을 관리하는 기능을 대부분 이용한다. 이런 스케줄 기능은 사용자가 메뉴를 선택하고, 스케줄의 일자와 시각 그리고 알람을 수행하는 방법 등을 설정하면 이동통신 단말기는 설정된 스케줄에 따른 시각이 도래할 때 이를 사용자가 설정한 방법에 따라 알람을 수행하며, 기록된 스케줄 내용을 표시하여 사용자에게 알린다. 이를 통해서 사용자는 설정된 스케줄을 편리하게 확인할 수 있다.

<8> 이러한 스케줄 기능은 주로 친구 또는 부모님의 생일 또는 각종 기념일 등의 기억하고자 하는 내용을 스케줄로 등록하고, 자칫 잊을 수 있는 일들을 방지할 수 있도록 하고 있다. 이렇게 스케줄로 등록하고자 하는 내용 중 명절, 선거일, 팀회식, 팀회의, 친분모임 등과 같은 스케줄은 특정 집단에 속한 사람들에게 공통적으로 적용되는 스케줄이다. 이와 같이 하나의 집단이 공통된 스케줄을 가지고 있는 경우에 그 집단을 구성하는 사람들은 공통된 스케줄임에도 불구하고 그 스케줄을 관리하기 위해서는 각각 자신의 이동통신 단말기에 입력하여 등록해야만 하였었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<9> 상술한 바와 같이 종래에는 공통된 스케줄을 가지고 있는 다수의 사용자들이 동일한 스케줄 내용임에도 불구하고 각각 자신의 이동통신 단말기에 입력해야 하는 번거로움이 있었다. 이러한 번거로움을 줄이기 위해서는 다수의 사용자가 가지는 공통된 스케줄 내용을 보다 편리하게 스케줄에 등록할 수 있도록 할 필요가 있다.

<10> 따라서 본 발명의 목적은 단문 메시지를 이용하여 다수의 사용자의 단말기로 공통된 스케줄 메시지를 전송하고, 스케줄 메시지를 수신한 단말기에서 스케줄로 등록할 수 있도록 하는 방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<11> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 방법은 사용자에게 의해 상기 이동통신 단말기에 등록된 스케줄을 다른 이동통신 단말기로 전송하기 위한 스케줄 전송 선택 여부를 검사하는 과정과, 상기 스케줄 전송이 선택되면, 상기 스케줄의 데이터 형식을 스케줄 등록 가능한 단문 메시지의 데이터 형식으로 변환하고, 상기 스케줄 등록 가능한 단문 메시지 전송을 수행하는 과정을 구비함을 특징으로 한다.

<12> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 방법은 단문 메시지가 수신된 경우 상기 수신된 단문 메시지가 일반적인 단문 메시지인지 스케줄 등록 가능한 메시지인지를 검사하는 과정과, 상기 검사결과 상기 수신된 단문 메시지가 스케줄 등록 가능한 경우 스케줄로 등록하기 위한 키 입력이 있는지를 검사하는 과정과, 상기 스케줄 등록을 위한 키가 입력되면, 상기 수신된 단문 메시지의 데이터 형식을 스케줄에 등록 가능한 데이터의 형식으로 변환하여 스케줄에 등록하는 과정을 구비함을 특징으로 한다.

<13> 이하 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부한 도면의 참조와 함께 상세히 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단된 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

<14> 도 1은 본 발명이 적용되는 일반적인 이동통신 단말기의 블록 구성도이다. 도 1에서 제어부(100)는 전화 통화나 메시지, 데이터 통신 등을 처리 및 제어하는 블록으로, 통상적인 기능에 더하여 후술하는 바와 같은 본 발명에 따른 문자 메시지 서비스 기능을 이용하여 스케줄 메시지를 송신하거나, 수신된 스케줄 메시지를 스케줄에 등록하는 기능을 처리한다. 무선부(102)는 제어부(100)에 의해 제어된다. 무선부(102)는 주파수 대역의 무선 채널로 수신되는 주파수 신호가 안테나(ANT)를 통해 수신되면, 이를 대역 하강 변환하고 데이터의 종류를 구별하여 제어부(100)로 출력한다. 무선부(102)로부터 제어부(100)로 출력되는 데이터는 문자 데이터 또는 페이징 채널을 통해 수신되는 페이징 신호 및 시그널링 신호들이 된다. 그리고 음성 처리부(110)로 출력되는 데이터는 음성 호가 설정된 경우에 수신되는 음성 데이터가 된다. 또한 무선부(102)는 제어부(100)로부터 수신되는 데이터 또는 음성 처리부(110)로부터 수신되는 코드화된 음성 데이터를 송신하기 위해 대역 상승 변환하여 안테나(ANT)를 통해 주파수 대역의 무선 신호로 변환하여 출력한다. 메모리부(104)는 제어부(100)에서 수행되는 프로그램을 저장하거나 프로그램에 의해 처리된 데이터를 임시 저장한다. 또한 메모리부(104)는 수신된 단문 메시지 및 전화번호 테이블 등을 저장한다. 이러한 메모리부(104)는 동작 프로그램을 저장하는 롬(ROM)과 전기적으로 프로그램이 가능한 이이프로롬(EEPROM)과 램(RAM)등으로 구성된다. 키입력부(106)는 다수의 숫자키와 기능키를 가지며, 키입력에 따른 키데이터를 제어부(100)에 인가한다. 표시부(108)는 제어부(100)의 제어에 의해 이동 통신 단말기의 각종 상태를 표시한다. 음성처리부(110)는 일반적으로 보코더(VOCODER) 등을 구성되며, 제어부(100)의 제어에 의해 구동된다. 음성 처리부(110)는 무선부(102)로부터 수신되는 코드화된 음성 데이터를 디코딩하여 전기적인 음성 신호로 변환한 후 스피커(SPK)로 출력한다. 그러면 스피커(SPK)는 수신된 전기적

인 음성 신호를 가청음으로 변환 출력하게 된다. 또한 음성 처리부(110)는 마이크(MIC)로부터 수신되는 전기적인 음성 신호를 부호화하여 무선부(102)로 출력한다.

<15> 이제 본 발명의 실시 예에 따라 단문 메시지를 이용하여 스케줄을 전송하기 위한 제어 흐름도인 도 2를 참조하여 본 발명에 따라 다수의 단말기로 이동 통신 단말기에 저장되어 있는 스케줄을 전송하는 동작을 설명하면 다음과 같다.

<16> 이동 통신 단말기의 전원이 온(ON)상태가 되면, 제어부(100)는 200단계에서 대기상태를 유지하며, 202단계로 진행하여 스케줄 관리에 해당되는 메뉴를 선택하였는지를 검사한다. 여기서 스케줄 관리 메뉴는 일반적으로 단말기 사용자가 스케줄을 등록하거나 등록된 스케줄을 보기 위해 선택하는 메뉴이다. 스케줄 관리 메뉴에 대한 표시화면은 도 5a에 도시되어 있다.

<17> 202단계에서 스케줄 관리에 해당되는 메뉴가 선택되면, 제어부(100)는 204단계로 진행한다. 204단계에서 스케줄 보기에 대한 키가 입력되는지를 검사하여 스케줄 보기 키가 입력이 되었으면 206단계로 진행하여 스케줄 보기 화면을 디스플레이한다. 도 5b는 206단계에서 "스케줄 보기"에 해당되는 디스플레이 화면을 나타내는 도면이다. 도 5b에 도시되어 있는 다수의 스케줄들 중 "1. 팀회의"에 대한 선택이 있으면, 도 5c의 화면으로 진행한다. 도 5c에는 스케줄 1에 대한 내용으로 팀회의가 있는 날짜와 시간, 내용, 스케줄의 알람시간이 디스플레이 되며, 스케줄 1을 다수의 단말기로 전송하기 위한 메뉴가 구비되어 있다.

<18> 상기와 같은 도 5c에서 팀회의에 대한 스케줄을 사용자의 모든 팀원들에게 전송하고자 할 경우 사용자는 "3.전송하기"에 해당되는 키입력부(106)를 통해 입력하게 된다. 즉, 208단계에서 제어부(100)는 키입력부(106)를 통해 스케줄 전송하기에 해당되는 키 입력이 있는지를 검사하고, 스케줄 전송하기 키 입력이 있으면, 212단계로 진행하여 사용자에게 의해 전송할 수신자

의 번호가 입력되는지를 검사한다. 도 5d를 참조하면, 스케줄을 전송할 다수의 수신자 번호를 입력하는 화면을 도시하고 있다.

- <19> 한편 204단계에서 스케줄 보기에 대한 키가 입력되지 않고 다른 기능의 키가 입력되었을 시에는 그 기능에 해당하는 동작을 수행한다.
- <20> 212단계에서 제어부(100)는 스케줄을 전송할 수신자 번호의 입력이 완료됨을 감지하면, 214단계로 진행하여 스케줄의 데이터 형식을 단문 메시지의 데이터 형식으로 변환하여 사용자에게 입력된 수신자의 수만큼을 반복하여 스케줄 메시지를 전송한다. 여기서 스케줄 메시지란 스케줄을 전송하기 위해서 스케줄 데이터 형식을 단문 메시지 데이터 형식으로 변환한 메시지이다.
- <21> 본 발명에서 상기와 같이 스케줄 데이터를 단문 메시지 데이터 형식으로 변환함으로써 다수의 사용자에게 공통된 스케줄 내용을 단문 메시지 형식으로 전송할 수 있도록 한다.
- <22> 그러면, 스케줄 데이터 형식을 단문 메시지 데이터 형식으로 변환한 스케줄 데이터 형식을 도시하는 도 4를 참조하여 문자 메시지 서비스를 이용하여 스케줄을 전송하기 위한 데이터 형식에 대하여 상세히 살펴본다. 400의 식별자는 현재 전송되는 단문 메시지가 일반적인 단문 메시지인지 스케줄 등록을 위한 스케줄 메시지인지를 구분하는 구분자이다. 402의 NUM(Number)는 스케줄 메시지를 전송하고자 하는 수신자의 수이다. 즉, 도 2의 212단계에서 입력하는 수신자 번호가 몇 개인지를 나타내는 부분이다. 404의 MEMO_LEN(Memo_Length)는 스케줄 내용의 길이이고, 406의 MEMO는 스케줄 내용이고, 408의 TIME은 스케줄을 등록하고자 하는 날짜와 시간 정보를 가지고 있는 부분이다. 또한 410의 PARAMETER는 알림음의 사용 여부, 알림음 종류 등의 기능을 나타내는 부분이다. 그리고, 본원발명에서 제어부(100)는 스케줄 데이터를 전송하기

위해 변환된 단문 메시지의 구조 중 NUM(402) 즉, 수신자 번호의 개수만큼 404, 406, 408, 410의 항목을 반복하여 해당하는 수신측 단말기로 전송한다.

<23> 상기와 같이 스케줄 데이터를 전송하는 데 있어서 사업자의 경우에는 가입자들에게 서비스하는 것으로 단문 메시지 데이터에 음력명절, 선거일등의 날짜와 내용을 담아 가입자들에게 전송한다. 또한 일반 사용자의 경우에는 도 5c와 같이 등록된 팀회의와 같은 내용의 스케줄을 다른 사용자들에게 전송한다.

<24> 그러면, 이제 스케줄 등록을 위한 스케줄 메시지를 수신한 이동통신 단말기에서 스케줄 메시지 등록하기 위한 제어 흐름을 도 3을 참조하여 설명한다. 또한, 여기서 도 1에 도시되어 있는 일반적인 이동통신 단말기는 상기의 스케줄 메시지를 수신하는 단말기임을 가정하고 설명한다.

<25> 이동 통신 단말기의 전원이 온(ON)상태가 되면, 300단계에서 제어부(100)는 대기상태를 유지하고, 302단계로 진행하여 제어부(100)는 메시지가 수신되었는지를 검사한다. 메시지가 수신되었으면 303단계로 진행하여 수신된 메시지가 일반적인 단문 메시지인지 스케줄 등록 가능한 메시지인지를 검사한다. 한편 302단계에서 메시지가 수신되지 않았으면, 300단계로 진행하여 대기상태를 유지한다.

<26> 302단계의 검사결과 스케줄 등록 가능한 메시지인 경우 304단계로 진행하여 수신된 메시지를 표시부(108)에 디스플레이한다. 반면에 302단계의 검사결과 일반적인 단문 메시지일 경우에는 305단계로 진행하여 제어부(100)는 일반적인 메시지 수신모드를 수행한다.

<27> 도 5e를 참조하면, 304단계에서 수신된 메시지를 디스플레이 한 화면을 보여주며, 동시에 저장하거나 삭제, 또는 스케줄에 등록할 수 있는 메뉴도 디스플레이 된다. 이때 306단계에

서 수신된 스케줄 메시지를 저장하기 위한 저장키의 입력이 있으면, 314단계로 진행하여 제어부(100)는 스케줄 메시지를 메모리부(104)의 메시지 영역에 저장하고, 308단계에서 스케줄 메시지를 삭제하기 위한 삭제키가 입력이 되면, 316단계로 진행하여 제어부(100)는 스케줄 메시지를 삭제한다. 또한 310단계에서 스케줄 메시지를 스케줄로 등록하기 위한 스케줄 등록키가 입력이 되면, 312단계로 진행하여 제어부(100)는 도 4와 같은 데이터 형식의 스케줄 메시지의 내용을 스케줄에 등록 가능한 데이터 형식으로 변환하여 저장한다.

<28> 상기에서 설명한 바와 같이, 본 발명에서는 스케줄 등록을 위한 스케줄 메시지를 수신한 다수의 이동통신 단말기에서 수신된 스케줄 메시지를 바로 이동통신 단말기 스케줄 기능에 저장할 수 있게 된다.

<29> 한편 상술한 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 예를 들어, 본 발명에서는 하나의 스케줄을 다수의 단말기로 전송하여 등록할 수 있는 것을 실시 예로 들었으나, 한번에 다수의 스케줄을 다수의 단말기로 전송할 수도 있다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

【발명의 효과】

<30> 상술한 바와 같이 본 발명은 다수의 사용자가 공통의 스케줄을 가지고 있을 경우 한명의 사용자가 단문 메시지 서비스를 이용하여 등록된 스케줄을 다수의 사용자 단말기로 전송하고, 이를 수신한 각각의 단말기는 스케줄 메시지를 바로 단말기 스케줄 기능에 저장할 수 있다. 그

러므로, 하나의 집단이 공통된 내용의 스케줄을 가지고 있을 시에 개개인이 따로 스케줄을 입력하지 않아도 되어 스케줄 등록의 편리함을 제공하는 이점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

단문 메시지 서비스 기능과 스케줄 기능을 구비하는 이동통신 단말기에 있어서,
사용자에 의해 상기 이동통신 단말기에 등록된 스케줄을 다른 이동통신 단말기로 전송하기 위한 스케줄 전송 선택 여부를 검사하는 제 1과정과,
상기 스케줄 전송이 선택되면, 상기 스케줄의 데이터 형식을 스케줄 등록 가능한 단문 메시지의 데이터 형식으로 변환하여 상기 다른 이동통신 단말기로 상기 스케줄 등록 가능한 단문 메시지 전송을 수행하는 제 2과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 스케줄 전송 방법.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 제 2과정은,
다수의 다른 이동통신 단말기로 상기 스케줄 등록 가능한 단문 메시지를 전송할 경우 상기 변환된 단문 메시지를 반복하여 각각의 이동통신 단말기로 전송함을 특징으로 하는 스케줄 전송 방법.

【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 스케줄의 데이터 형식을 변환한 단문 메시지의 데이터 형식은,
일반적인 단문 메시지인지 스케줄 등록 가능한 메시지인지를 구분하기 위한 식별자, 상기 스케줄을 전송할 수신자의 수, 상기 스케줄 내용의 길이, 상기 스케줄을 등록하고자 하는 날짜 및 시간정보, 상기 스케줄 알림음의 사용여부 및 알림음 종류를 나타내는 파라미터를 포

함함을 특징으로 하는 스케줄 전송 방법.

【청구항 4】

단문 메시지 수신 기능과 스케줄 기능을 구비하는 이동통신 단말기에 있어서,

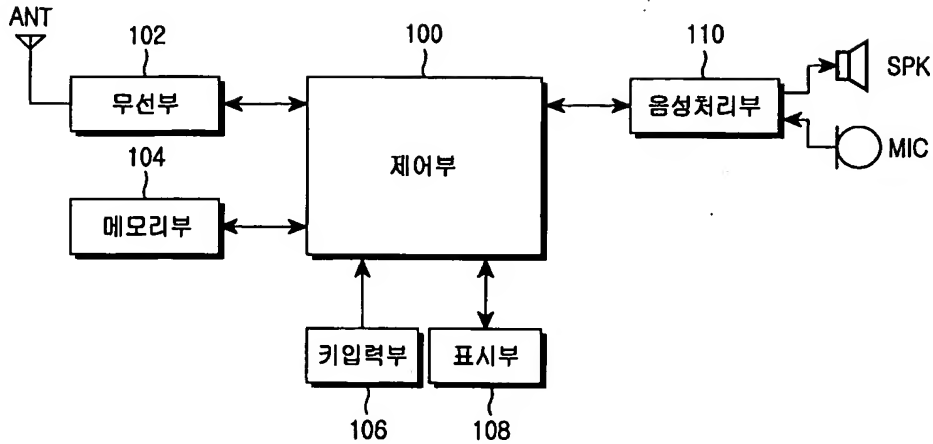
단문 메시지가 수신된 경우 상기 수신된 단문 메시지가 일반적인 단문 메시지인지 스케줄 등록 가능한 메시지인지를 검사하는 과정과,

상기 검사결과 상기 수신된 단문 메시지가 스케줄 등록 가능한 경우 스케줄로 등록하기 위한 키 입력이 있는지를 검사하는 과정과,

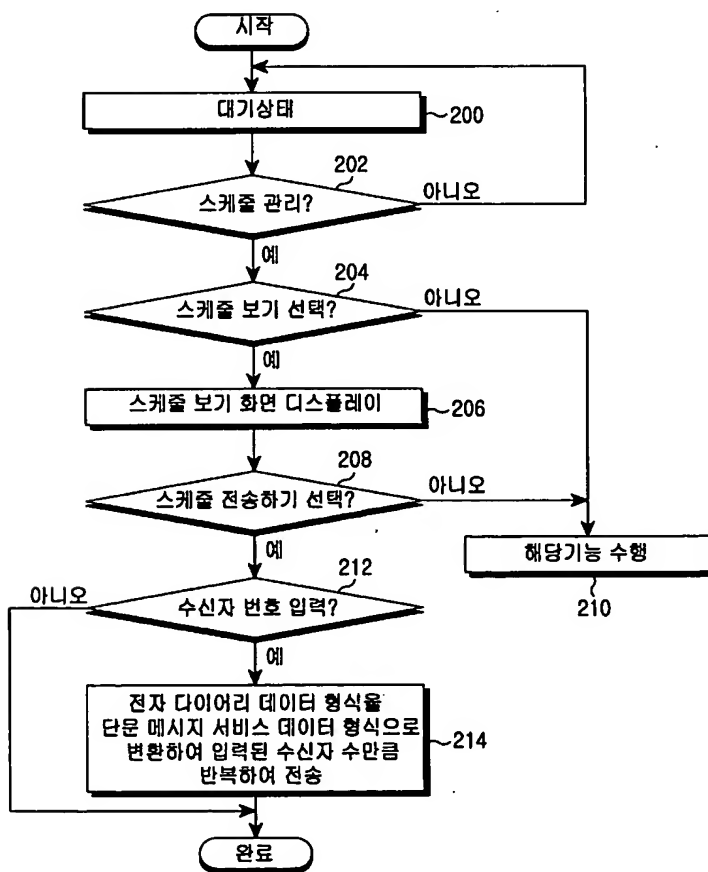
상기 스케줄 등록을 위한 키가 입력되면, 상기 수신된 단문 메시지의 데이터 형식을 스케줄에 등록 가능한 데이터의 형식으로 변환하여 스케줄에 등록하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 스케줄 등록 방법.

【도면】

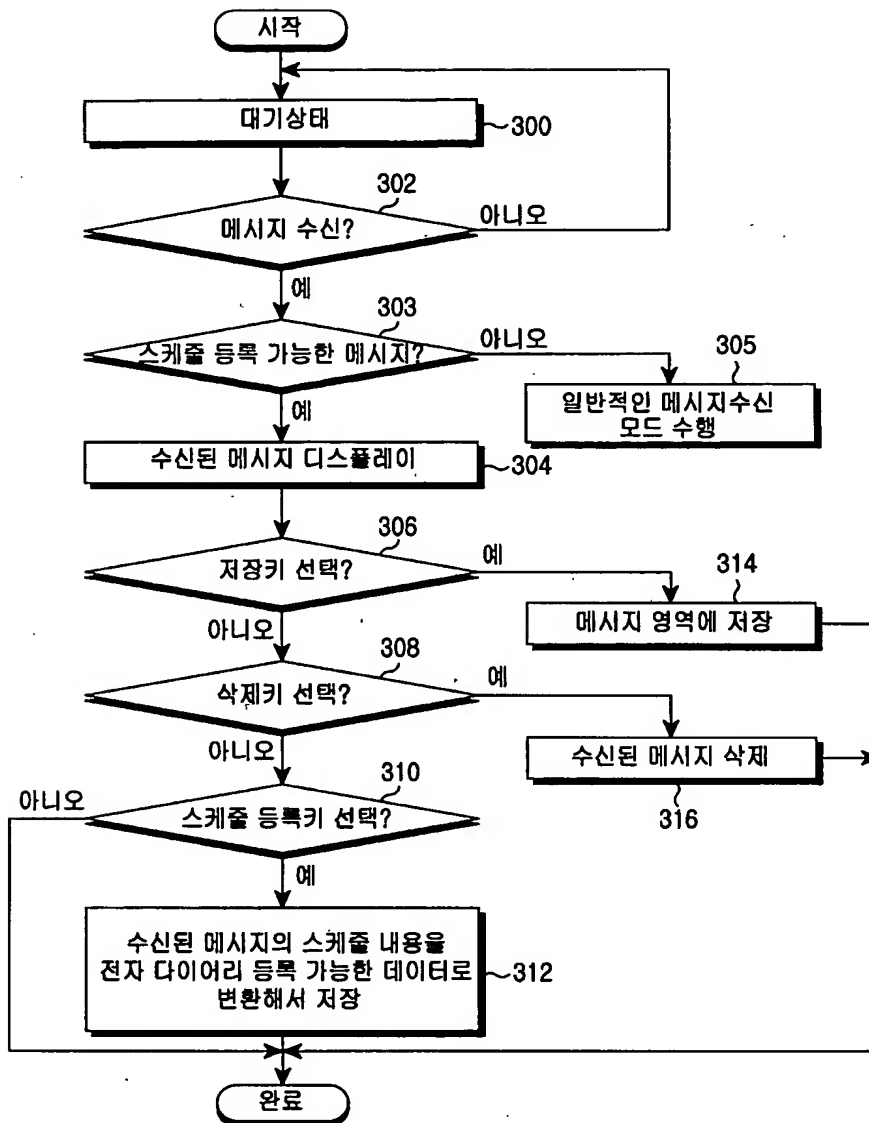
【도 1】



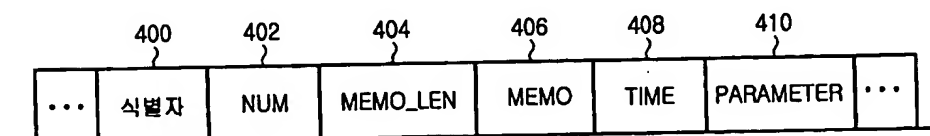
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5a】

< 스케줄 관리 >

1. 스케줄 입력
2. 스케줄 관리

취소

확인

【도 5b】

< 스케줄 보기 >

1. 팀회의
2. 팀회식
3. 출장
- ⋮

【도 5c】

< 스케줄 1 >

2002년 6월 8일 토
11:00 팀회의
30분전 알림

1. 편집
2. 삭제
3. 전송하기

【도 5d】

< 수신자 번호 >

011 222 3333
016 111 2222
011 222 1111
⋮

취소

확인

【도 5e】

< 수신된 메시지 >

2002년 6월 8일 토
11:00 팀회의
30분전 알림

1. 저장
2. 삭제
3. 스케줄에 등록